

# Auf dem Weg zu plattformbasierten Sharing- und Pooling-Konzepten - eine Diskussion der digitalen Innovationen im Transportsektor

Kathrin Viergutz, Gernot Liedtke, Sven Maertens, Benedikt Scheier, Wolfgang Grimme, Mirko Goletz

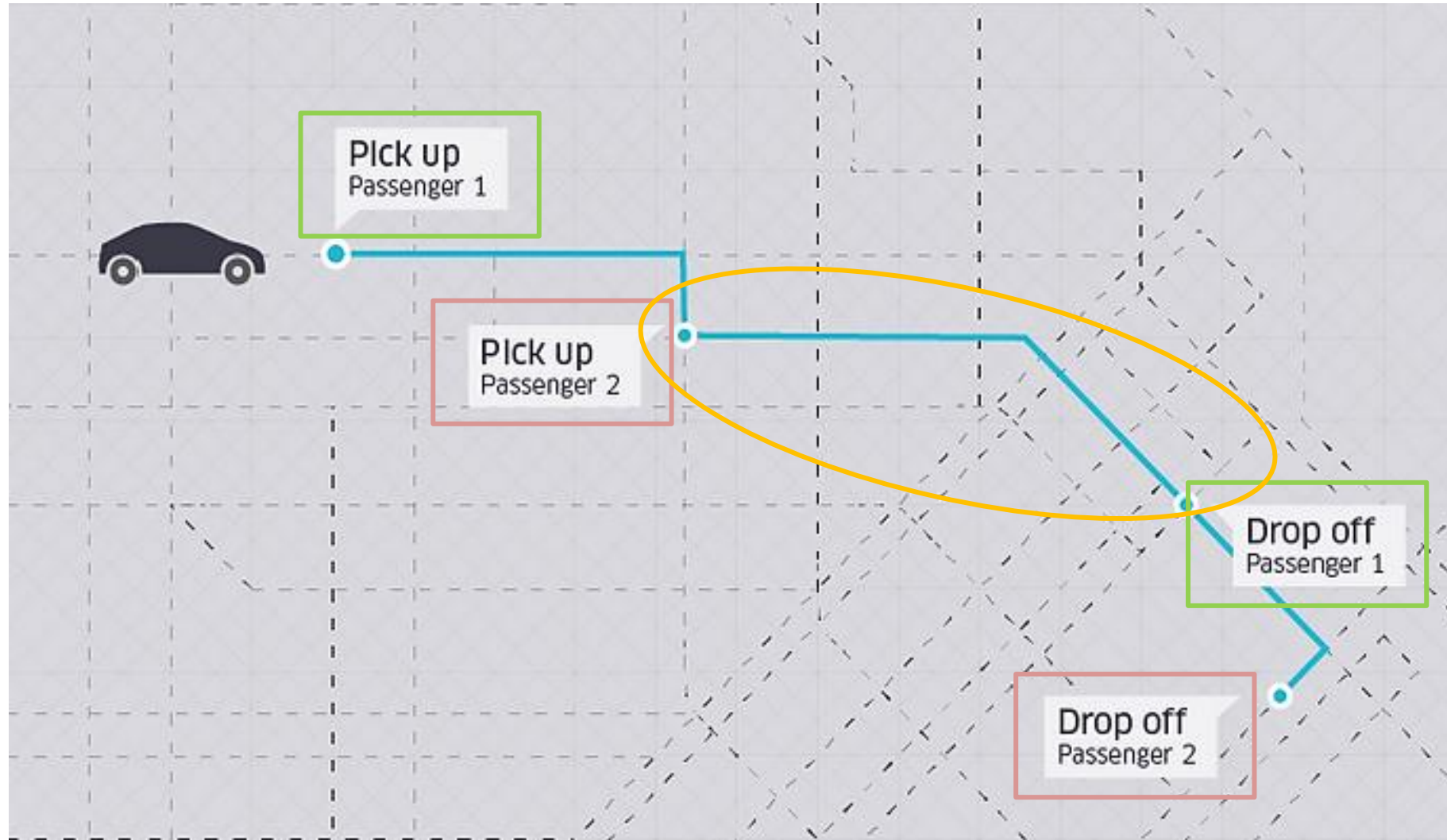
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.  
Institut für Verkehrssystemtechnik, Braunschweig  
Institut für Verkehrsforschung, Berlin  
Institut für Flughafenwesen und Luftverkehr, Köln

Konferenz Verkehrsökonomik und -politik 2019  
23. und 24. Mai 2019, Berlin

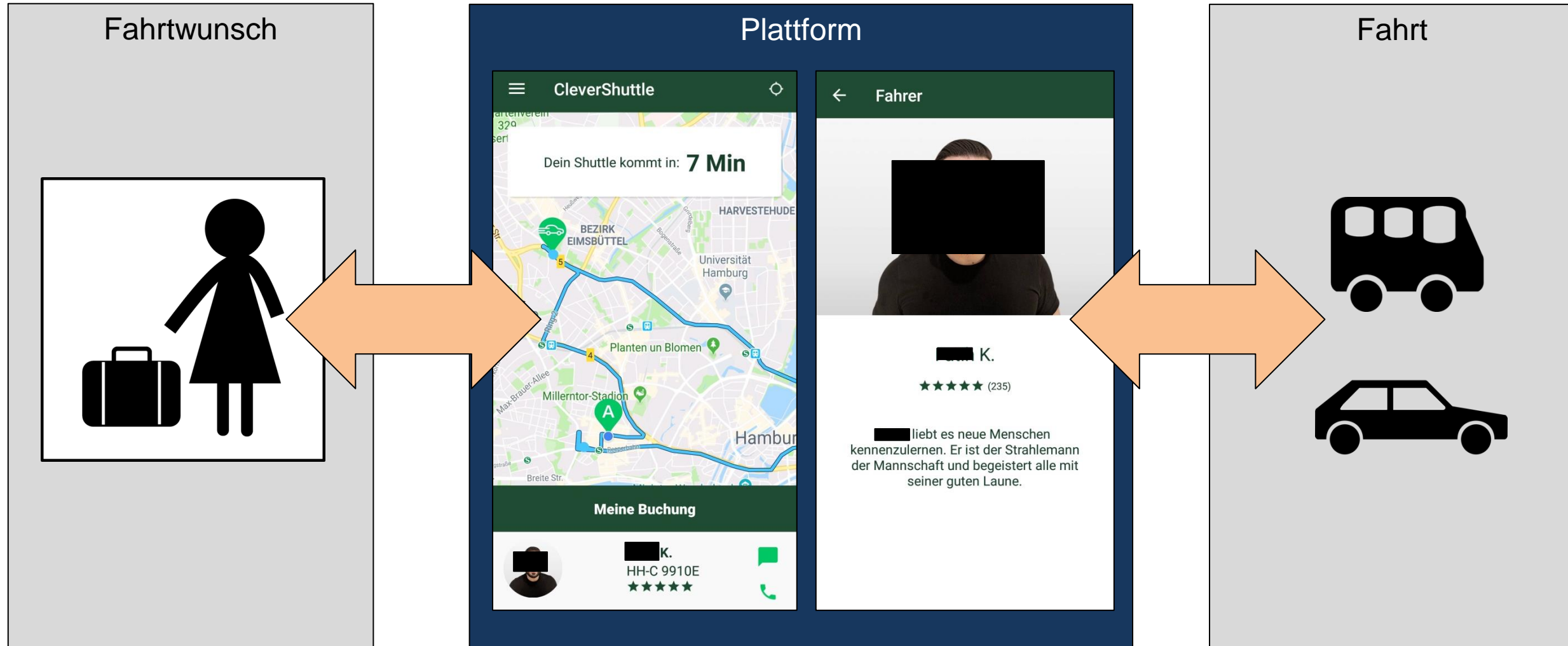
A large, curved image of the Earth from space occupies the right half of the slide. It shows a portion of the Atlantic Ocean, North America, and Europe, with white clouds swirling over the continents and oceans. The blue of the oceans and the green of the landmasses are clearly visible.

Wissen für Morgen

# Demand-Responsive Transport (DRT) → „Ridepooling“



# App zur Vermittlung zwischen Anbieter und Fahrgast





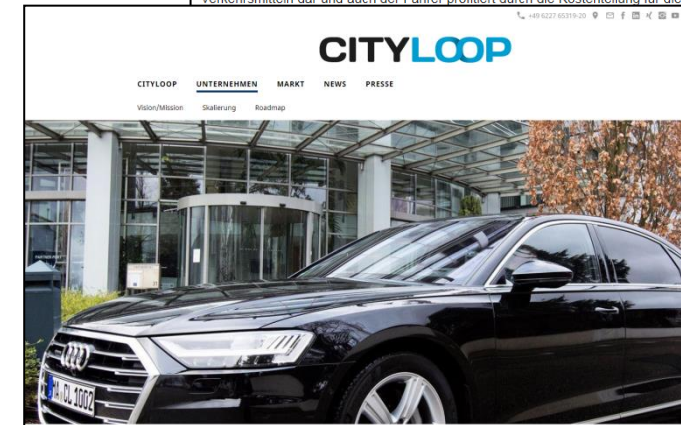
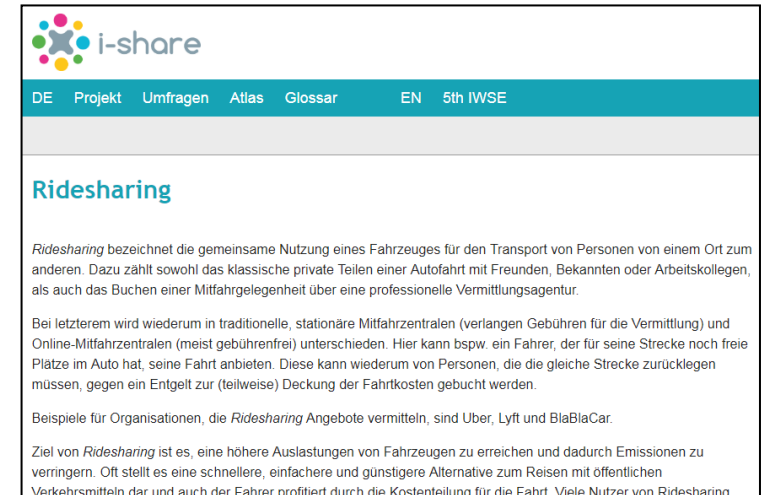
# Sharing versus Pooling

- **Sharing** = Wechsel des Benutzers von Ressourcen im Zeitablauf (change of the holder of the right to use)
  - Motorsägenverleih des Baumarktes? Bücherei? Videothek?
  - Klassisches Taxi?
  - Ferienwohnung?
  - Mietwagen (Sixt...)?
- **Pooling** = Nutzung einer Ressource durch mehrere Nachfrager zur gleichen Zeit (shared use by several persons at the same time)
  - Trampen?
  - Bürogemeinschaft?
  - Linienverkehre?
  - Clevershuttle?



# Sharing versus Pooling, Ridesharing vs. Ridepooling...

- Die Begriffe Sharing und Pooling sind insbesondere im Transportkontext nicht einheitlich belegt
- Bsp. **Ridesharing** =  
 „gemeinsame Nutzung eines Fahrzeugs durch mehrere Personen“ (i-share)  
 „Bis zu drei Reisende können gleichzeitig sicher und komfortabel transportiert werden und profitieren von geteilten Kosten.“ (Cityloop)
- Bsp. **Carsharing** =  
 „Mit cambio haben Sie nicht nur ein Auto, sondern einen ganzen Fuhrpark zur Verfügung“ (Cambio)



(Bild)quellen: <https://www.i-share-economy.org/glossar/ridessharing>,  
[https://www.cambio-carsharing.de/cms/carsharing/de/1/cms\\_f2\\_32/cms?cms\\_knuuid=b66af899-1182-409d-851c-a4fcfbaf21e](https://www.cambio-carsharing.de/cms/carsharing/de/1/cms_f2_32/cms?cms_knuuid=b66af899-1182-409d-851c-a4fcfbaf21e), [www.cityloop.eu](http://www.cityloop.eu)

# Forschungsfragen

Wie sind solche neuen Angebote ökonomisch einzuordnen?

Werden diese neuen Angebote ergänzend zu bestehenden Systemen sein oder diese (teilweise) ersetzen?

Welche Rolle spielt die Digitalisierung?

Was ist wirklich neu, was gab es schon vor 30 Jahren?

Was ist der Unterschied zwischen Sharing und Pooling?

Wann spricht man von Plattformen?



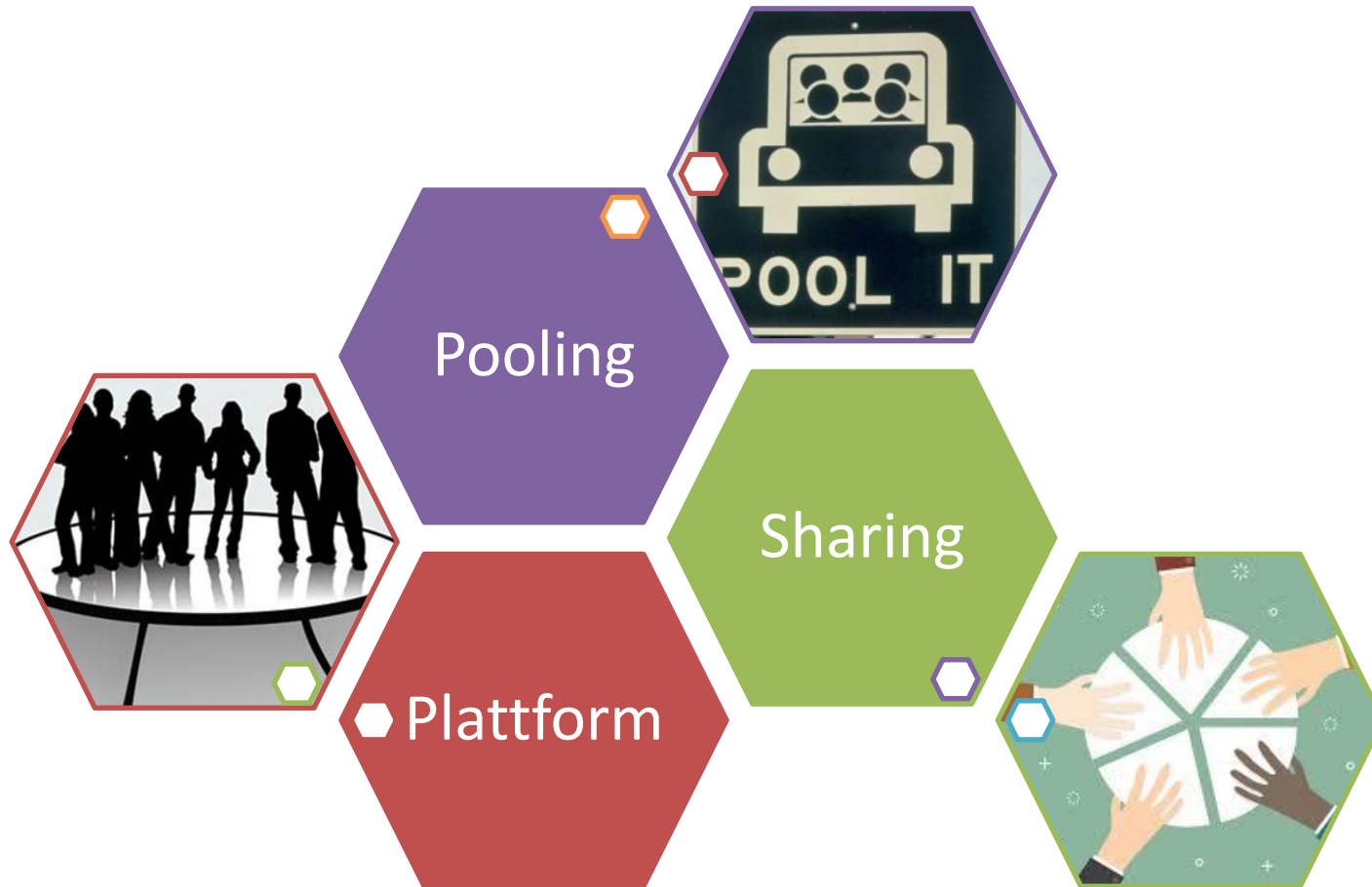
Lösung des Stau- und Umweltproblems?

Besteht Regulierungsbedarf?

Werden solche Angebote von der Gesellschaft akzeptiert?

Gibt es Analogien außerhalb des Verkehrssektors?

# Ziel der Untersuchung



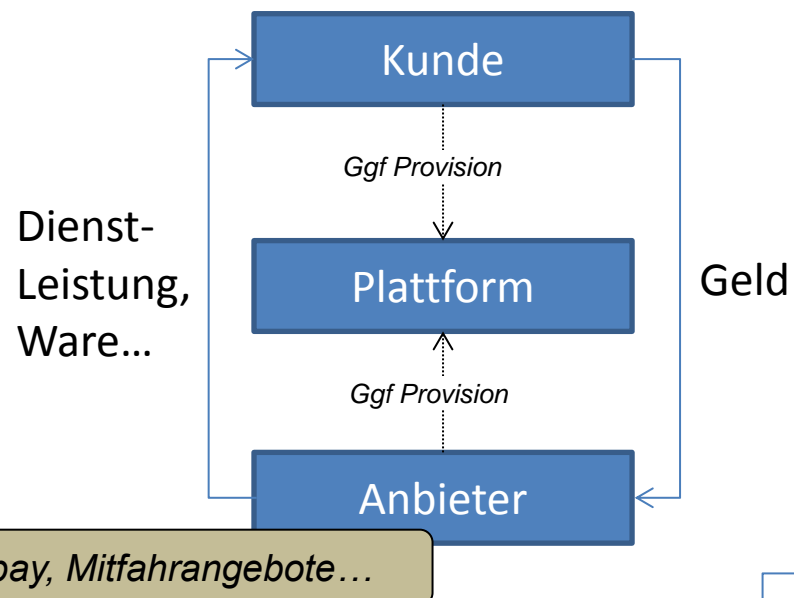
- Konzeptverständnis entwickeln
- Begriffsabgrenzung etablieren



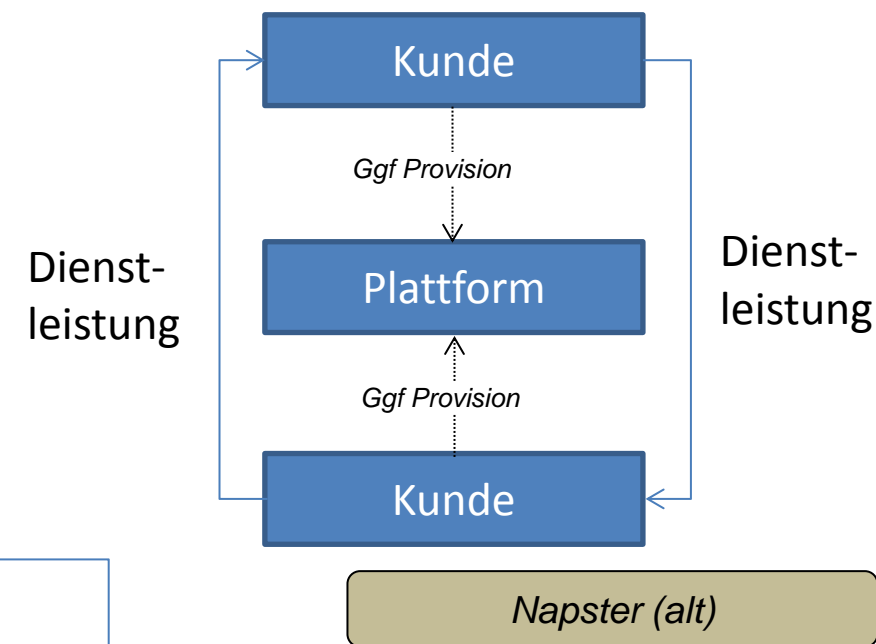
# Plattformkonzepte und Sharing

“Herzstück der digitalen Revolution”\*

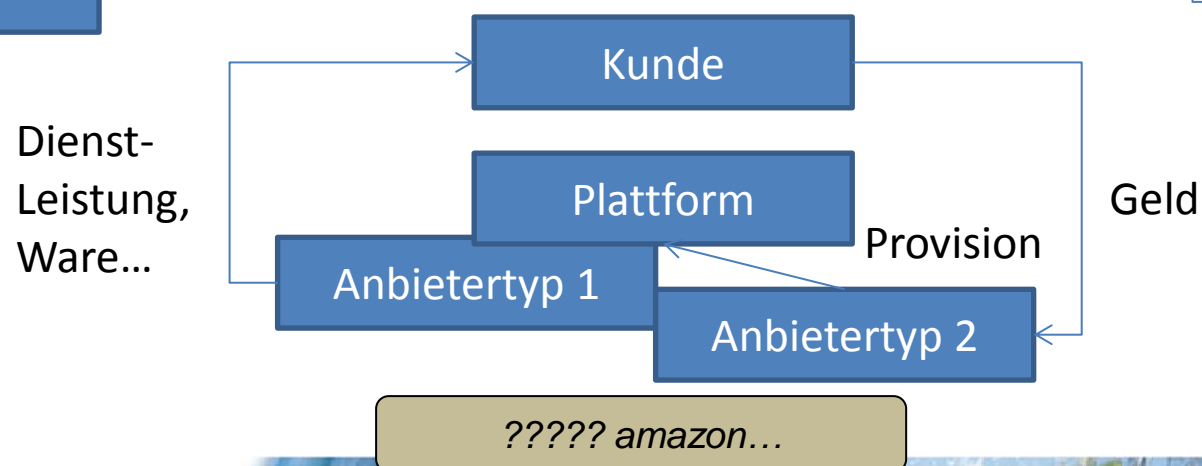
## Typ: B2C, B2B, C2C



## Typ: Peer-to-peer



## Typ: Integrator

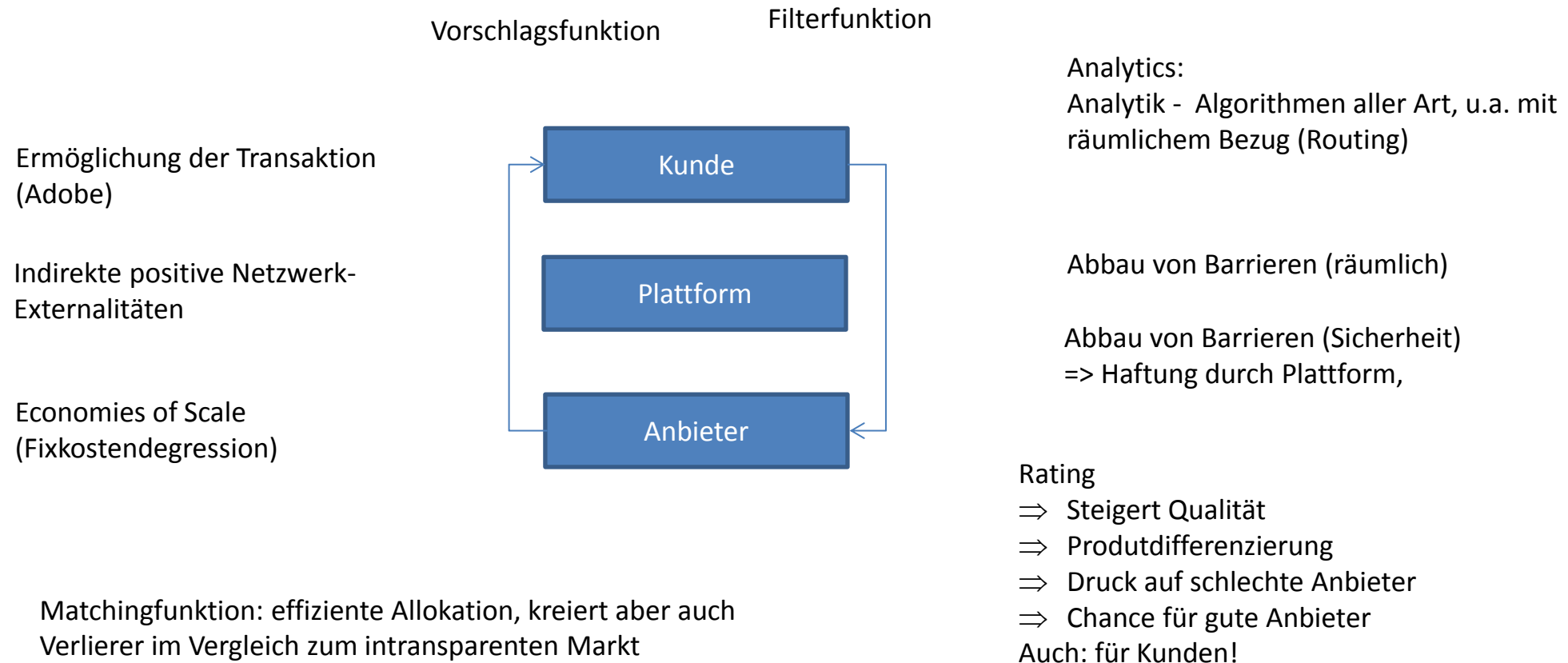




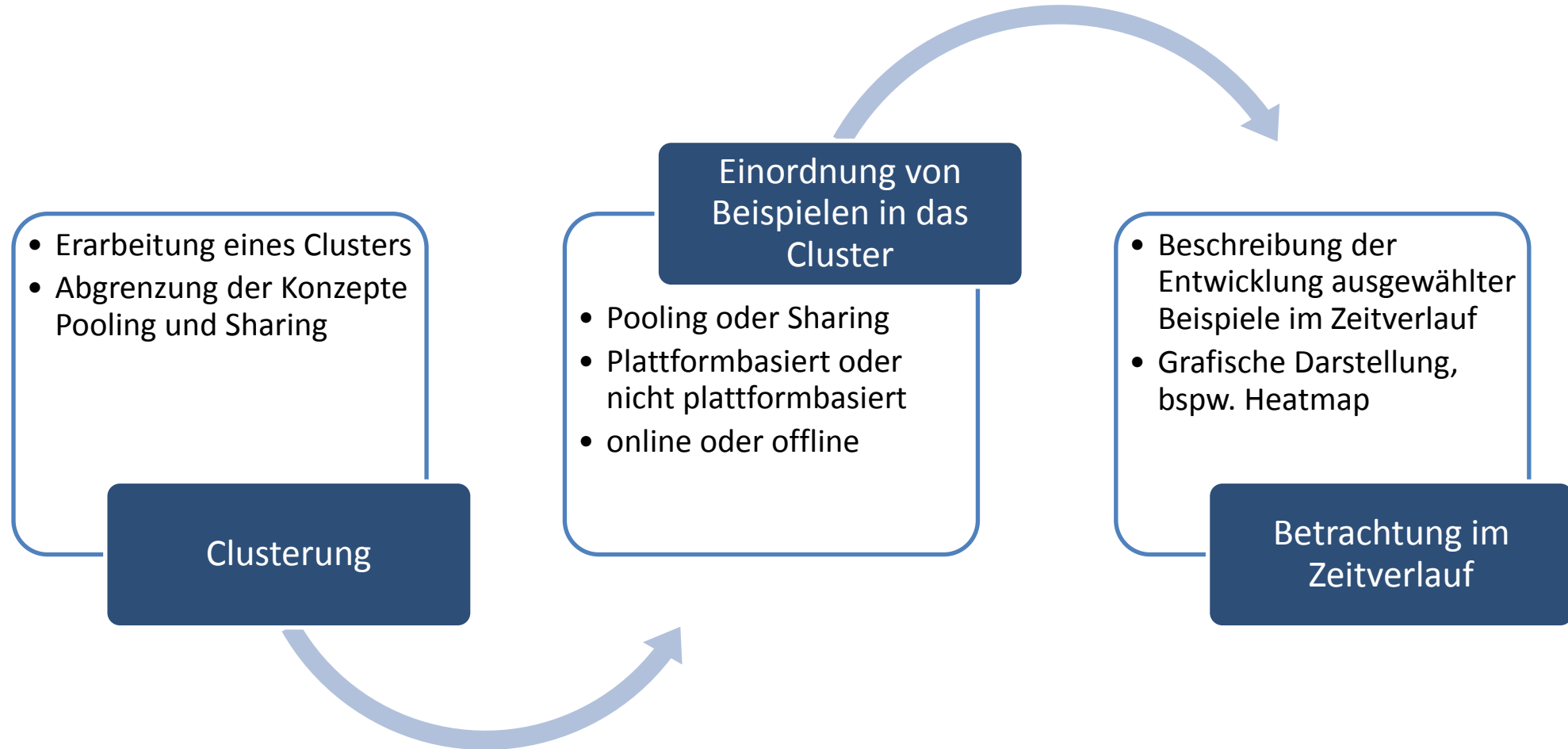
# Plattformkonzept

Ausgangspunkt: 2-sided market. Bsp: Adobe Acrobat

Neue Möglichkeiten !



# Methodik



# Cluster als Abgrenzung

	kein Sharing/ Pooling	Sharing	Pooling
nicht plattform- basiert	offline	offline	offline
	online	online	online
plattform- basiert	offline	offline	offline
	online	online	online



Nutzungskonzept	Kein Sharing/ Pooling	Sharing	Pooling
<b>Abgrenzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung der Eigentumsverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung der Besitzverhältnisse</li> <li>Bei begrenzten (einmaligen) Ressourcen: Nutzung durch mehrere Personen nacheinander</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teilweise Nutzung durch mehrere Personen gleichzeitig (gebündelte Interessen)</li> </ul>
Nicht plattformbasiert	<u>offline:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationärer Handel und Dienstleistungen (z.B. Ladengeschäfte, Friseur, ...)</li> </ul>	<u>offline:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nachbarschaftshilfe</li> <li>Bibliotheksarbeitsplatz</li> <li>Taxi</li> <li>Selbstfahrer-Mietwagen (z.B. Sixt)</li> <li>Fahrradverleih am Strand</li> <li>Milchpumpenverleih einer Apotheke</li> </ul>	<u>offline:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Traditionelle Mitfahrgelegenheit mit persönlicher Absprache</li> <li>Bürogemeinschaft</li> <li>Linienverkehr (Bus, Bahn, Flug), beim Anbieter offline gebucht</li> </ul>
	<u>online:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anbieter eines Essenslieferservice</li> <li>Onlinehändler (z.B. Tchibo.de)</li> </ul>	<u>online:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Onlinebasierter Verleih (Spielzeug, Kostüme...)</li> <li>Online/App-basierter Carsharinganbieter (z.B. car2go)</li> <li>Hotel(kette) mit Webvertrieb</li> </ul>	<u>online:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einzelner DRT-Betreiber mit angestellten Fahrern (z.B. Moia)</li> <li>Linienverkehr (Bus, Bahn, Flug), beim Anbieter online gebucht</li> </ul>
Plattformbasiert	<u>offline:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einkaufszentrum</li> <li>Flughafen oder Bahnhof mit Einkaufsmöglichkeiten</li> <li>Flohmarkt</li> <li>Schwarzes Brett zum An- und Verkauf</li> </ul>	<u>offline:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Speed dating</li> </ul>	<u>offline:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schwarzes Brett für Mitfahrgelegenheiten</li> <li>Linienverkehr (Bus, Bahn, Flug), beim Reisebüro offline gebucht</li> </ul>
	<u>online:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Online-Marktplatz mit unterschiedlichen Händlern (z.B. Amazon Marketplace, Alibaba)</li> <li>Private Onlineauktionen (z.B. eBay, myHammer)</li> <li>Liefer-App für unterschiedliche Essenslieferservices (z.B. Deliveroo)</li> <li>Multimodale Apps zur Information und Buchung (z.B. Qixxit, Moovel)</li> </ul>	<u>online:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterkunftsplattformen (e.g. Airbnb, fewo-direkt, trivago, hotels.com)</li> <li>Sharing-Fahrdienstvermittlungen: Mytaxi, UberX, UberBlack</li> <li>Online-Bibliothek</li> <li>Streaming-Dienste (Deezer, Netflix, Youtube...)</li> </ul>	<u>online:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mitwohnzentrale (z.B. Vermietung eines Betts/Zimmers bei Airbnb, Couchsurfing.com)</li> <li>Online-Plattform für Mitfahrgelegenheiten (z.B. Mitfahrzentrale.de) (Ridepooling)</li> </ul>



# Nächster Arbeitsschritt: Entwicklung von Heatmaps

## Beispiel-Heatmap: Shopping

	kein Sharing/ Pooling	Sharing	Pooling
nicht plattform-basiert	offline	offline	offline
	online	online	online
plattform-basiert	offline	offline	offline
	online	online	online

Legende:

„früher“  
(vor Digitalisierung)

„jetzt“

„zukünftig“



# Nächster Arbeitsschritt: Entwicklung von Heatmaps

Beispiel-Heatmap: Door2Door Taxi → Ridepooling (=Shared Taxi)

	kein Sharing/ Pooling	Sharing	Pooling
nicht plattform-basiert	offline	offline	offline
	online	online	online
plattform-basiert	offline	offline	offline
	online	online	online

Legende:

„früher“  
(vor Digitalisierung)

„jetzt“

„zukünftig“



## (Zwischen-)Ergebnis und Ableitungen

- Viele neue Dienstleister und Plattformen stürmen, auch im Transportbereich, auf die Märkte.
- Diese haben ggf. das Potenzial, Verkehrsmärkte radikal zu verändern.
- Folgen dieser Veränderungen und mögliche Eingriffe sind wichtige Aspekte der verkehrsökonomischen Forschung und Verkehrspolitik.
- Keine einheitliche Verwendung und Definition von Begrifflichkeiten – auch im Hinblick auf mögliche Regulierungsmaßnahmen relevant. (*Wie benenne ich das, was ich regulieren möchte*)?
- Versuch, neue Konzepte abzugrenzen und zu systematisieren anhand der Kernkriterien
  - Eigentumsübergang vs. Sharing vs. Pooling
  - Offline vs. online
  - Plattform vs. keine Plattform



# Ich freue mich auf die Diskussion mit Ihnen!

**Kathrin Viergutz**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.  
Institut für Verkehrssystemtechnik

[Kathrin.viergutz@dlr.de](mailto:Kathrin.viergutz@dlr.de)

0531-2952286

## Diskussion:

- Abgrenzung der Begriffe
- Einordnung von Produkten in Cluster
- Verlauf beispielhafter Heatmaps (Entwicklung im Zeitverlauf)
- Methodik

	kein Sharing/ Pooling	Sharing	Pooling
nicht plattform- basiert	offline	offline	offline
	online	online	online
plattform- basiert	offline	offline	offline
	online	online	online

